

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
TECHNICKÁ FAKULTA**

1127212

**POSÚDENIE PROTIPOŽIARNEJ OCHRANY PRI BANSKÝCH
ČINNOSTIACH**

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE
TECHNICKÁ FAKULTA**

**POSÚDENIE PROTIPOŽIARNEJ OCHRANY PRI
BANSKÝCH ČINNOSTIACH**

Bakalárska práca

Študijný program:	Manažérstvo kvality produkcie
Študijný odbor:	5. 2. 57 Kvalita produkcie
Školiace pracovisko:	Katedra kvality a strojárskych technológií
Školiteľ:	Ing. Martin Kotus, PhD.
Konzultant:	Ing. Miroslav Holubek

Nitra 2010

Ivan Vendlek

Čestné vyhlásenie

Podpísaný Ivan Vendlek vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Posúdenie protipožiarnej ochrany pri bankových činnostiach“ vypracoval samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomý zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 10. mája 2010

Pod'akovanie

Touto cestou chcem poďakovať pánovi Ing. Martinovi Kotusovi, PhD. a pánovi Ing. Miroslavovi Holubekovi za pripomienky a odbornú pomoc pri vypracovaní mojej bakalárskej práce.

V Nitre 10. mája 2010

Abstrakt

Sledovanie protipožiarnej ochrany v bankách je dôležitá súčasť starostlivosti o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci každého zamestnanca. Zamestnávateľ v odvetví ťažby horľavých tuhých látok nesmie zanedbávať opatrenia na ochranu pred požiarom.

V práci sme uviedli zásady likvidácie bankových požiarov. Zistili sme, že likvidácia bankového požiaru sa vykonáva priamym, alebo nepriamym hasením. Venovali sme pozornosť lehotám preventívnych protipožiarneho prehliadok objektov so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru. Opísali sme protipožiarne vybavenie na vybranom pracovisku, funkcie zodpovedných osôb a povinnosti zamestnancov. Porovnali sme predpísanú legislatívu v danej oblasti a smernicu vydanú samotnou organizáciou.

V závere našej práce sme navrhli opatrenia na zlepšenie protipožiarnej ochrany v organizáciách a to napríklad zlepšenie komunikácie medzi bezpečnostným technikom a radovým zamestnancom.

Kľúčové slová: bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, banková činnosť, protipožiarne ochrana, bezpečnostný technik

Abstract

Monitoring of the fire protection of mining activities is an important part of care of the safety and health at work of every employee. Employer of the mining of flammable solids must not neglect to protect against fires.

In this work we presented rules of the disposal of mine fires. We found that the disposal of mine fires is carried out by direct or indirect extinguishing. We paid attention to the periods of fire prevention inspection object with an increased risk of the fire. We described the fire-fighting equipment to the selected work, functions and duties of responsible employees. We compared the prescribed legislation in the area and the directives issued by the organization itself.

In conclusion of our work, we proposed the measures to improve fire protection of organizations, for example, improving communication between engineer of safety and employee.

Key words: health and safety at work, mining activities, fire protection, engineer of safety

Obsah

Zoznam skratiek	7
Úvod	8
1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky	9
1.1. Vymedzenie pojmov	9
2 Ciel práce	18
3 Metodika práce	19
3.1. Charakteristika organizácie	19
3.2. Časový harmonogram	21
4 Vlastná práca	22
4.1. Zásady protipožiarnej ochrany	22
4.2. Lehoty preventívnych protipožiarnych prehliadok objektov a miest so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru	24
4.3. Protipožiarne ochrana na pracovisku	27
4.3.1. Charakteristika 11. Úsek Opatovce-K	27
4.3.2. Protipožiarne vybavenie a zodpovedné osoby za protipožiarne ochranu ..	27
4.4. Protipožiarne ochrana na zamestnanca	31
5 Diskusia a návrh opatrení	33
6 Záver	35
7 Zoznam použitej literatúry	36

Zoznam skratiek a značiek

m	meter
m	meter kubický
mm	milimeter
kg	kilogram
t	tona
CO	oxid uhoľnatý
OZ	Odštepny Závod
ČOV	Čistička Odpadových Vôd
ŤÚ	Ťažobný Úsek
SLU	Skúšobné Laboratórium pre Uhlie
ZBZS	Hlavná Banská Záchranná Stanica

Úvod

V dnešnej dobe sa v každom podniku vyzdvihuje pojem bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Protipožiarna ochrana je jeho dôležitou zložkou. Je nevyhnutné nezanedbať požiadavky a opatrenia pri práci so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru.

Prvé pokusy s dobývaním uhlia na Slovensku siahajú až do 18. Storočia. Cieľavedomá priemyselná ťažba sa datuje od obdobia začiatku 20. storočia, kedy sa začalo s výstavbou bane Handlová. Od tohto obdobia prešla banská činnosť mnohými zmenami. Zaradenie mechanizácie uľahčilo ťažkú manuálnu prácu a požiadavky na bezpečnosť prešli mnohými úpravami. Riziko pri ťažbe nerastných surovín vytvára manipulácia s tuhými horľavými látkami v prostredí, kde je možnosť úniku nebezpečných výbušných plynov do atmosféry.

Zamestnanci sú neustále vystavený možnosti vzniku nečakaných nehôd, havárii alebo požiarov. Ich povinnosťou je správať sa a konať tak aby neohrozili svoju bezpečnosť, ale aj bezpečnosť svojich spolupracovníkov. Povinnosťou zamestnávateľa a zodpovedných osôb pre protipožiarnu ochranu je predchádzať možnosti vzniku požiaru, kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných predpisov a vzdelávať zamestnancov v tejto oblasti.

V našej práci sa zameriame na protipožiarné vybavenie pracoviska, na povinnosti zamestnancov v prípade požiaru a porovnáme podnikovú a všeobecnú legislatívu v tejto oblasti.

1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

1.1 Vymedzenie pojmov

Podľa ZÁKONA č.311/2001 Z.z. *bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci* je stav pracovných podmienok, ktoré vylučujú alebo minimalizujú pôsobenie nebezpečných a škodlivých činiteľov pracovného procesu a pracovného prostredia na zdravie zamestnancov.

Podľa HATINU (2000) je *bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci* odborníkmi rozlične interpretovaná. Často je tento pojem akceptovaný ako spojenie dvoch separátnych, resp. samostatných opatrení a cieľov. Pokiaľ bezpečnosť pri práci v uvedenom zmysle predstavuje súbor preventívnych opatrení s cieľom predchádzať vzniku pracovných úrazov, ochrana zdravia pri práci predstavuje súbor preventívnych opatrení s cieľom predchádzať vzniku chorôb z povolania, profesionálnych otráv i iných poškodení zdravia z práce. Touto interpretáciou je často zdôvodňovaná potreba dvoch nezávislých orgánov štátneho dozoru s vymedzeným okruhom pôsobnosti.

Podľa STN 01 0380 (2003) je *nebezpečenstvo* definované ako zdroj potencionalnej škody alebo situácia, ktorá potencionalne môže spôsobiť stratu.

Podľa PRINCZKELA (2008) je *riziko* nestála a neurčitá charakteristika, súvisiaca s priebehom javu a narušujúca jeho účelové správanie. Neurčitosť a nestálosť rizika vyplývajú zo samotného konania ľudí v danom prostredí. Nestálosť sa dá spojiť s obmedzeným trvaním daného javu, v skutočnosti je tento jav činnosť vykonávaná počas jednotlivých fáz projektu. Neurčitosť vyplýva z pravdepodobnosti nastátia súvisiacich udalostí, ktoré nemôžeme kontrolovať s absolútnou istotou. Neurčitosť je daná aj prostredím, v ktorom svoju činnosť vykonávame, je to nejaká sústava s obmedzeniami a ohraničeniami. Prostredie sa dá charakterizovať správaním sa, závisí to od toho, aké udalosti sa v ňom dejú a aká je jeho interakcia so susednými prostrediami. Tento opis rizika je dosť všeobecný, v podstate sa dá zamerať na to, že riziko je spojené s nejakým prostredím, v ktorom výsledky činnosti sa nedajú presne určiť.

Podľa ZÁKONA č. 124/2006 Z.z. je *riziko* definované ako pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

Podľa ZÁKONA č. 461/2003 Z.z. je *pracovný úraz* definovaný ako poškodenie zdravia alebo smrť fyzickej osoby spôsobené nezávisle od jej vôle krátkodobým, náhlým a násilným pôsobením vonkajších vplyvov, ktoré zamestnanec utrpel pri plnení pracovných alebo služobných úloh alebo v priamej súvislosti s nimi, ďalej pre ich plnenie, ako aj pri odvracaní škody hroziacej zamestnávateľovi.

Podľa Terminologického slovníka je *ohrozenie* definované ako aktívna vlastnosť alebo schopnosť objektu (faktora pracovného – technologické procesu a pracovného prostredia) spôsobiť úraz, chorobu z povolania, priemyslovú otravu, iné poškodenie zdravia pri práci, poškodenie životného prostredia alebo spôsobenie materiálnej škody. Zdrojom ohrozenia je nebezpečenstvo. Ohrozenie predstavuje možnosť aktivovania nebezpečenstva na rozhraní človek – technika – prostredie. Ohrozenie človeka vzniká v časovom a priestorovom priblížení sa osôb, vecí alebo faktorov, ktoré sú nositeľmi nebezpečenstva.

Faktory ohrozenia je možné členiť:

podľa zdrojov,

- podľa frekvencie výskytu,
- podľa príčin vzniku,
- podľa druhu (spôsobu) vykonávanej práce,
- podľa potencionálnych následkov ohrozenia,
- podľa potencionálnych dôsledkov účinku ohrozenia.

ZÁKON č. 124/2006 Z.z. definuje *ťažkú ujmu na zdraví* ako vážnu poruchu zdravia alebo vážne ochorenie, a to:

- zmrzačenie,
- strata alebo podstatné zníženie pracovnej spôsobilosti,
- ochromenie údu,
- strata alebo podstatné oslabenie funkcie zmyslového ústrojenstva,
- poškodenie dôležitého orgánu,

- zohyzdenie,
- vyvolanie potratu alebo usmrtenie plodu,
- mučivé útrapy.

BOZP info definuje *nebezpečnú udalosť* ako čiastočne alebo úplne neovládateľný, časovo a priestorovo ohraničený dej, ktorý vznikol v súvislosti s prevádzkou technických zariadení, pôsobením živelných pohrôm, havárií, neopatrným zachádzaním s nebezpečnými látkami alebo iným nebezpečím, ktoré ohrozuje životy alebo zdravie ľudí, značné majetkové hodnoty alebo životné prostredie.

Podľa Encyklopedického súboru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci definujeme *horenie* ako exotermickú, chemickú, oxidačno – redukčnú reakciu látky s oxidantom sprevádzanú vyžarovaním svetla. Kde k procesu horenia je nevyhnutná prítomnosť horľavej látky (palivo), oxidačného prostriedku (obvykle vzdušný kyslík) a zdroja tepla. Horľavá látka a oxidačný prostriedok tvoria horľavý súbor. Iniciátorom horenia môže byť ľubovoľný zdroj tepelnej energie (plameň, iskra, rozžeravené teleso), tepelný prejav chemickej (exotermickej reakcie), povrchová teplota strojov a zariadení, tepelné žiarenie, teplota okolitého prostredia, alebo tepelný prejav mechanickej energie (trenie, stláčanie).

Podľa ZÁKONA č. 314/2001 Z.z. je *požiar* každé nežiadúce horenie, pri ktorom vznikajú škody na majetku, životnom prostredí alebo ktorého následkom je usmrtená alebo zranená fyzická osoba alebo uhynuté zviera.

Podľa ZÁKONA č. 121/2002 Z.z. sú *miesta so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru* miesta, v ktorých sa nachádzajú horľavé látky za takých podmienok, že vytvárajú zvýšené riziko možnosti vzniku požiaru. K týmto miestam patria najmä priestory, v ktorých sa:

a) používajú, spracúvajú alebo skladujú za bežných prevádzkových podmienok pevné horľavé látky, ktoré svojou veľkosťou, formou, množstvom a podmienkami uloženia podstatne zvyšujú intenzitu a šírenie požiaru; na stavebné konštrukcie z horľavých látok a na horľavé predmety tvoriace zariadenia miestností sa toto ustanovenie nevzťahuje,

b) vyrábajú, používajú, spracúvajú alebo skladujú prevzdušnené alebo suché steblové horľavé látky,

c) usadzuje pri výrobe alebo pri manipulácii horľavý prach v súvislej vrstve schopnej šíriť požiar alebo pri výrobe, prípadne pri manipulácii vzniká horľavý prach v takej miere, že je trvalo v ovzduší a vznik výbušnej koncentrácie nemožno vylúčiť,

d) vyrábajú, používajú, spracúvajú, prečerpávajú, dopravujú alebo skladujú horľavé kvapaliny,

e) vyrábajú, používajú, spracúvajú, prečerpávajú, dopravujú alebo skladujú horľavé plyny alebo horenie podporujúce plyny,

f) vyrábajú, spracúvajú alebo skladujú výbušniny alebo horľavé toxické látky,

g) používajú látky, ktoré sa pri styku so vzduchom alebo s vodou, alebo vzájomne medzi sebou môžu vznietiť alebo môžu uvoľniť horľavé pary alebo plyny, ktoré môžu v zmesi so vzduchom vytvoriť výbušnú zmes,

h) používa pri výrobe, používaní alebo pri spracúvaní horľavých látok otvorený oheň.

Podľa Encyklopedického súboru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú *hasiace prístroje* zariadenia pozostávajúce z tlakovej nádoby obsahujúcej hasiacu látku, ktorá je po ručnom otvorení prostredníctvom ovládacej armatúry pôsobením akumulovanej tlakovej energie vytláčaná na miesto požiaru s cieľom uhasiť ho. Sú obsluhované jednou alebo viacerými osobami a určené na zdolávanie začínajúceho požiaru.

Podľa ZÁKONA č. 314/2001 Z.z. je *zásah* súbor činností zameraných na zdolávanie požiarov a vykonávanie záchranných prác pri živelných pohromách a iných mimoriadnych udalostiach na účely záchrany osôb, zvierat a majetku alebo ochrany životného prostredia.

Podľa Encyklopedického súboru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je *horľavá látka* definovaná ako látka tuhého, kvapalného alebo plynného skupenstva schopná bez ohľadu na spôsob zapálenia a spaľovací proces uvoľňovať teplo v podmienkach horenia. Látka schopná horenia sa tiež nazýva horľavinou.

Podľa ZÁKONA č. 719/2002 Z.z. je *hasiaci prístroj* definovaný ako prístroj s celkovou hmotnosťou najviac 20 kg pozostávajúci z tlakovej nádoby obsahujúcej hasiacu látku, ktorá je po ručnom otvorení ovládacej armatúry pôsobením tlakovej energie akumulovanej vo výtlačnom plyne umiestnenom priamo v tlakovej nádobe alebo v samostatnej tlakovej patrónke vytlačaná na miesto požiaru na jeho uhasenie. Konštrukcia prístroja musí umožňovať opakované dopĺňanie tlakovej nádoby hasiacou látkou a dopĺňanie výtlačného plynu do tlakovej nádoby alebo do samostatnej tlakovej patróny.

Podľa Encyklopedického súboru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je *hasiaca látka* definovaná ako kvapalná, pevná alebo plynná látka určená na prerušenie procesu horenia. Podľa druhu sa tieto látky členia na:

- voda (para),
- sneh oxidu uhličitého,
- hasiaca pena – hasiaca látka vznikajúca prevzdušením penotvorného roztoku,
- hasiaci prášok – hasiaca látka pozostávajúca z tuhej jemnej práškovej chemickej látky,
- hasiaci plyn – oxid uhličitý, dusík, interné plyny, halón.

Podľa Encyklopedického súboru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je *hasičská jednotka* organizovaný útvar s vycvičeným personálom vybavený požiarou technikou a inými vecnými prostriedkami požiarnej ochrany na zdolávanie požiarov, vykonávanie záchranných prác pri živelných pohromách a pri iných mimoriadnych udalostiach.

Podľa Encyklopedického súboru bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je *hasičská stanica* budova s technickým zariadením určená na zabezpečenie stálej služby hasičskej jednotky, umiestnenie hasičskej techniky, vecných prostriedkov a na vykonávanie odbornej prípravy a výcviku.

Podľa ZÁKONA 314/2001 Z.z. je právnická osoba a fyzická osoba - podnikateľ na účely zabezpečenia podmienok na účinné zdoľávanie požiarov povinná:

➤ obstarávať a inštalovať vhodné druhy požiarotechnických zariadení, požiarne vodovody, zdroje vody na hasenie požiarov, hasičskú techniku, hasiace látky, požiarne a evakuačné výťahy, núdzové osvetlenie, prostriedky na vyhlásenie požiarneho poplachu a vecné prostriedky ochrany pred požiarom so zreteľom na nebezpečenstvo vzniku požiaru v objektoch, zariadeniach a v priestoroch a udržiavať ich v akcieschopnom stave; vlastnosti, konkrétne podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly týchto zariadení ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo,

➤ označovať a udržiavať trvale voľné únikové cesty, únikové východy a zásahové cesty, nástupné plochy a prístup k nim, ako aj prístup k uzáverom rozvodných zariadení elektrickej energie, plynu, vody, k požiarotechnickým zariadeniam, zariadeniam na vyhlásenie požiarneho poplachu, požiarnym vodovodom a k zdrojom vody na hasenie požiarov,

➤ strpieť umiestnenie signalizačného zariadenia alebo poplachového zariadenia slúžiaceho na účely ochrany pred požiarom za primeranú náhradu; ustanovenia osobitných predpisov o náhrade škody týmto nie sú dotknuté,

➤ udržiavať zdroje vody na hasenie požiarov v takom stave, aby bola zabezpečená možnosť jej čerpania,

➤ vykonať najmenej raz za rok cvičný požiarový poplach v objektoch právnickej osoby a fyzickej osoby - podnikateľa, v ktorých nie sú jednoduché podmienky na evakuáciu osôb; zásady posudzovania objektov z hľadiska podmienok evakuácie osôb ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo,

➤ zriadiť a vybaviť potrebný počet ohlasovní požiarov, podmienky zriaďovania a vybavenia a počet ohlasovní požiarov ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo,

➤ spracovať na základe rozhodnutia krajského riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru analýzu nebezpečenstva vzniku požiaru vo svojich objektoch a priestoroch a na jej základe zriadiť hasičskú jednotku, ak tak rozhodlo krajské riaditeľstvo,

➤ zriaďovať protipožiarne hliadky a zabezpečiť plnenie ich úloh a odbornú prípravu; druhy protipožiarnych hliadok, ich úlohy a obsah a rozsah odbornej prípravy a lehoty jej vykonávania ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá ministerstvo,

- oznámiť bez zbytočného odkladu príslušnému okresnému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru každý požiar, ktorý vznikol v objektoch, priestoroch alebo na veciach v jej vlastníctve, správe alebo v užívaní,
- poskytovať potrebné doklady, súčinnosť a pomoc pri zisťovaní príčiny vzniku požiaru.

Podľa zákona č. 121/2002 Z. z. dokumentáciu ochrany pred požiarom tvorí:

- a) požiarny štatút,
- b) požiarny poriadok pracoviska,
- c) požiarne poplachové smernice,
- d) požiarny evakuačný plán,
- e) požiarne knihy,
- f) analýza nebezpečenstva vzniku požiaru,
- g) zoznam objektov a prehľad miest so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru,
- h) doklady o kontrole požiarotechnických zariadení a požiarnej vodovodov,
- i) údaje o požiaroch, príčinách vzniku požiarov, správy o výsledkoch vykonaných rozborov a o vykonaných opatreniach na úseku ochrany pred požiarom,
- j) dokumentácia o školení zamestnancov o ochrane pred požiarom,
- k) dokumentácia o odbornej príprave protipožiarnej hliadky,
- l) dokumentácia o činnosti hasičskej jednotky,
- m) ďalšie doklady, ak tak ustanovuje osobitný predpis.

Podľa zákona č. 605/2007 Z.z. *prostredím s nebezpečenstvom požiaru tuhých horľavých látok* prostredie, v ktorom sa vyrábajú, používajú, spracúvajú alebo skladujú tuhé horľavé látky, ktoré svojou veľkosťou, formou, množstvom a podmienkami uloženia môžu podstatne zvýšiť intenzitu alebo šírenie požiaru.

Podľa Novelizovanej príručky Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci je sú za *bane s výskytom horľavého prachu* považované uhoľné bane s výskytom horľavého prachu s výnimkou prípadu, kde je potvrdené v prevádzkovej dokumentácii, že žiaden z dobývaných slojov nie je zdrojom prachu, ktorý by mohol vyvolať výbuch.

Podľa ZÁKONA č. 121/2002 Z.z. sa *požiarny poriadok* vypracúva pre pracoviská so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru. Požiarny poriadok pracoviska obsahuje:

- a) stručný opis technologického postupu a charakteristiku nebezpečenstva vzniku požiaru na pracovisku,
- b) požiarotechnické charakteristiky spracúvaných a používaných surovín a materiálov a ich najvyššie prípustné množstvá na pracovisku,
- c) požiadavky na pracovisko na zabezpečenie ochrany pred požiarmi,
- d) zoznam miest a zariadení alebo ich častí so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru alebo výbuchu a opatrenia na zamedzenie vzniku a šírenia požiaru,
- e) osobitné povinnosti zamestnancov.

Podľa ZÁKONA č. 314/2001 Z.z. je *preventívna protipožiarna prehliadka* súhrn úkonov vykonávaných právnickými osobami a fyzickými osobami – podnikateľmi v rámci vnútornej kontroly, zameriavanej na dodržiavanie predpisov o ochrane pred požiarmi.

Podľa ZÁKONA č. 121/2002 Z.z. je *požiarna kniha* určená na záznamy o dôležitých skutočnostiach týkajúcich sa ochrany pred požiarmi, najmä o vykonaných preventívnych protipožiarnych prehliadkach, zistených nedostatkoch a o spôsobe ich odstránenia, uskutočnení cvičných požiarnych poplachov a o kontrole dokumentácie ochrany pred požiarmi. Záznam obsahuje dátum, označenie objektu, zistené skutočnosti, prípadne vykonanie akcie, navrhované opatrenia a podpis vedúceho zamestnanca organizačnej zložky, ako aj osoby, ktorá vyhotovila záznam.

Podľa ZÁKONA č. 121/2002 Z.z. právnická osoba alebo fyzická osoba - podnikateľ je povinný viesť hlavnú požiarnu knihu. Ak sa člení na nižšie organizačné zložky, môže v nich viesť samostatné požiarné knihy; v týchto knihách sa vyznačí, pre ktoré objekty sú určené.

Podľa ZÁKONA č. 699/2004 Z.z. definujeme *požiarny vodovod* ako zariadenie, ktoré prostredníctvom odberných miest zabezpečuje pripojením požiarnych hadíc alebo hadicových zariadení spoľahlivé a dostatočné zásobovanie vodou na hasenie požiarov a ktoré umožňuje účinný zásah.

Podľa ZÁKONA č. 268/2007 Z.z. *Hlavnú a obvodnú banskú záchrannú stanicu* zriaďuje organizácia so súhlasom, prípadne na základe nariadenia Slovenského banského úradu, ktorý určí ich sídla a vymedzí ich pôsobnosť.

Podľa služobného poriadku HBZS *špecialista pre protipožiarnu prevenciu* vykonáva

- vykonáva službu vedúceho pohotovostnej služby podľa harmonogramu
- vykonáva kontrolné a revízne prehliadky činnosti a plnenia úloh BZS a protihavarínnej prevencie v organizáciách v obvode pôsobnosti HBZS
- zabezpečuje činnosť vymedzenú príslušnými zákonmi o požiarnej ochrane v objekte HBZS (školenie, rozmiestnenie hasiacich prístrojov, požiarny poriadok)
- metodicky usmerňuje a kontroluje činnosť protihavarijnej a protipožiarnej prevencie v organizáciách v obvode pôsobnosti HBZS, a to najmä:
 - kontrolu rozvodu požiarneho vodovodu
 - kontrolu rozmiestnenia vecných prostriedkov požiarnej ochrany
 - kontrolu evidencie a likvidácie zápar
 - kontrolu používania otvoreného ohňa v podzemí
 - kontrolu vybavenia havarínnych skladov
- odborne sa vyjadruje k plánom sprístupňovania požiarísk
- zabezpečuje koordináciu činností v rámci integrovaného záchranného systému
- plní ostatné úlohy uložené svojimi nadriadenými.

2 Cieľ práce

Cieľom našej práce je posúdenie všeobecných právnych predpisov na ochranu pred požiarmi pri bankových činnostiach. Pri posudzovaní budeme postupovať v súlade s platnými zákonmi Slovenskej republiky. Na základe preštudovaných predpisov a smerníc vo vybranej prevádzke zhodnotíme bezpečnostné požiadavky prevencie proti požiarom vo vzťahu na pracovisko a zamestnanca.

Vo vybranej organizácii ktorá sa orientuje na bankú činnosť (Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.) analyzujeme protipožiarne vybavenie pracoviska (11. Úsek Opatovce - Koš) a zistíme povinnosti zamestnanca v prípade vzniku požiaru. Na záver zhodnotíme a navrhujeme opatrenia na zlepšenie bezpečnostných požiadaviek prevencie proti požiarom.

3 Metodika práce

3.1 Charakteristika organizácie

Hornonitrianske bane Prievidza a.s., sú najväčšou spoločnosťou Slovenskej republiky zaoberajúcou sa ťažbou hnedého uhlia ako jediného domáceho primárneho energetického zdroja s ročným objemom ťažby 2,1-2,2 milióna ton.

Súčasťou podnikania je *rozvoj banskej záchranskej činnosti, dopravných služieb a poskytovanie turisticko-rekreačných služieb*. Všetky aktivity vykonáva s cieľom byť rozhodujúcim, stabilizujúcim faktorom zamestnanosti v regióne a s perspektívou zachovania kvalitného životného prostredia pre budúce generácie. Ako popredný zamestnávateľ Trenčianskeho kraja poskytuje pracovnú príležitosť pre viac ako 4 100 zamestnancov.

Ťažba hnedého uhlia zostáva rozhodujúcim predmetom podnikania spoločnosti. V strategickom období rokov 2009 až 2013 sa predpokladá objem ťažby na úrovni 2,2 milióny ton s postupným poklesom na 2 milióny ton.

Víziou spoločnosti je v oblasti dobývania uhlia racionálne vydobýť zásoby v dobývacom priestore *Cigel', Handlová a Nováky* a uspokojovať požiadavky všeobecného hospodárskeho záujmu pri výrobe elektriny, ako aj zabezpečovať stabilitu spoločnosti, spokojnosť a sociálnu starostlivosť o zamestnancov.

Na celkovom predaji uhlia v rámci Slovenska sa podieľali v roku 2009 72% a na predaji uhlia slovenskými producentmi 88%. Uhlie ťaží hlbinným spôsobom v troch ťažobných úsekoch. Najväčšiu časť - 97 percent ťažby - viac ako 2,1 miliónov ton - tvorí prachové uhlie určené pre energetické účely.

V ponuke má aj triedené druhy uhlia určené pre zásobovanie obyvateľov. Ročným objemom na úrovni 60- 70 000 ton zásobuje 40 percent slovenských domácností, ktoré využívajú na vykurovanie svojich príbytkov uhlie.

Vysoký dôraz sa kladie na kvalitu produkcie. V ťažobných základniach prevádzkuje úpravne uhlia technologicky prispôsobené parametrom ťaženej rúbaniny a požiadavkám obchodných partnerov na sortiment vyrobeného uhlia.

Najvýznamnejším odberateľom sú Slovenské elektrárne, Elektráreň Nováky, s priemernou ročnou expedíciou 2 milióny ton hnedého uhlia. Druhým významným

odberateľom energetického uhlia je s objemom dodávok 150 000 ton spoločnosť Bukocel Vranov nad Topľou.



Obr. 1

Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.

Zdroj: <http://www.hbp.sk/uploads/images/onas/budovaHBP2006.jpg>

3.2 Časový harmonogram

2009

Apríl – Štúdium literatúry súvisiacej so zadanou témou

September – Štúdium noriem, zákonov a smerníc týkajúcich sa protipožiarnej ochrany

November – Návšteva vybranej organizácie a analýza pracoviska a zamestnancov

December – Konzultácia s hlavným bezpečnostným technikom o legislatíve v organizácií

2010

Január – Vypracovanie teoretických kapitol

Február- Štylistická a gramatická úprava práce

Marec- Vyhodnotenie a spracovanie bakalárskej práce

4 Vlastná práca

4.1 Zásady protipožiarnej ochrany

V Hornonitrianskych baniach Prievidza, a.s. sa likvidácia požiaru vykonáva priamym alebo nepriamym hasením. Priestorové uzatváranie sa vykonáva podľa zásad daných platným bezpečnostným predpisom a služobným poriadkom. Prostriedky, ktoré sú pre danú miestnu situáciu určené musia byť čo najúčelnejšie z hľadiska bezpečnosti, rýchlosti a dostupnosti.

- Pre zásahy na likvidáciu požiarov musí byť súčasťou výstroja každého záchranára vždy pracovný oblek v protišlahovej úprave, vrátane kukly, rukavíc a príslušného spodného prádla.

- Pri použití hasiacich a inertizačných prostriedkov sa musí dodržiavať príslušná inštrukcia, smernica, prevádzkový poriadok alebo návod k danému prostriedku a členovia čaty, ktorí daný prostriedok používajú, musia byť s týmito pravidlami oboznámení.

- Pri každom zásahu sa musí zabezpečiť sledovanie zloženia ovzdušia a vetranie. Musí sa sledovať najmä koncentrácia škodlivých látok a výbušnosť ovzdušia. Na zlepšenie podmienok pri likvidácii požiarov sa môže vykonať úprava vetrania, ale vždy len na základe príkazu.

Zásady likvidácia požiarov v Hornonitrianskych baniach Prievidza a.s.

- Prístupné požiare sa likvidujú vždy priamou metódou spôsobom, ktorý je najúčinnjší a najnebezpečnejší vzhľadom k miestu vzniku, rozsahu a rýchlosti šírenia požiarov.
- Každý požiar sa musí hasiť postupným ochladzovaním od kraja do stredu požiariska. Zásadne sa musí postupovať zo strany vŕažných vetrov. Zo strany

výdušných vetrov sa požiar hasí len výnimočne a len za podmienky, že sú krátke únikové cesty alebo že o požiar malého rozsahu, alebo sa nedá inakším spôsobom účinne likvidovať.

- Pri likvidácii požiaru v jame alebo v obdobnom zvislom banskom diele sa priamy zásah uskutočňuje v prvom rade vodou prostredníctvom skrúpacích vencov. Vždy musí byť urobený prepočet vplyvu padajúcej vody na vetranie diela a celej bane, pokiaľ to nebolo urobené vopred.
- Pri hasení ohňa vodou sa musí brať ohľad na:
 - vodík vznikajúci rozkladom vody pri jej striekaní do stredu najväčšieho ohniska (možnosť vzniku výbušnej zmesi),
 - vznik väčšieho množstva vodnej pary, ktorá i pri krátkom zvrate vetrov môže spôsobiť popáleniny,
 - stav banského diela, pretože prudkým ochladením rozpálených stien sa môže narušiť súdržnosť hornín a môže dôjsť k závalu najmä v miestach, kde je prehorená výstuž. Súčasne s hasením je preto nevyhnutné chodbu i provizórne budovať.
- V čo najkratšej dobe je nutné vhodnými prostriedkami zabrániť ďalšiemu šíreniu požiaru, napríklad rozmiestnením hmlových clon, vytvorením nehorľavých úsekov, inertizáciou a pod.
- Ak pri likvidácii požiaru priamym spôsobom nieje istota plného úspechu, je potrebné súbežne robiť prípravné práce na priestorové uzatvorenie.
- Počas likvidácie požiaru treba pravidelne kontrolovať zloženie ovzdušia v požiarisku a vo výdušných vetroch z požiariska.

4.2 Lehoty preventívnych protipožiarnych prehliadok objektov a miest so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru

Názov objektu	Lehoty		
Vrátnica	6	Čistiaca stanica	3
Kancelária výdaja deputátu	6	Miešanie kalov	3
Sklad OZ	3	Odkalovacia nádrž	3
Váhovňa deputátneho uhlia	3	Stanica pohonných hmôt a sklad olejov	3
Vodáreň	3	Triediareň, drviareň	3
Príručný sklad pre povrch	3	Príručný sklad horľavých kvapalín	3
Čistiaca stanica fekálií	3	Úsek strojnej údržby a dielne	3
Protipožiarna vodná nádrž	3	Portálový žeriav s výložníkom	3
Sklad a žeriav	3	Dielňa na opravu reťazí	3
Nástupište SAD, autopark	3	Drevosklad	3
Dielňa	3	Tepláreň	3
Sauna	3	Hala	12
Šatne a kúpelne učňov a a žien	3	Sklad chemikálií	3
Šatne a kúpelne povrchových zamestnancov	3	Dielňa pre opravu buldozérov	3
Závodná kuchyňa s jedálňou a bufetom	3	Skládky uhlia	3
Hlavná administratívna budova	6	Sklad technických plynov	3
Prístrešok pre automobily, motocykle, bicykle	3	Portálový žeriav s otočným výložníkom	3
Administratívna budova – stará /výroba/	6	Voľná skládka hutného materiálu	3
Šatne a kúpeľňa	3	Príprava kovomateriálu	3
Hliváreň	3	Sklad materiálu OZ	3

Bývalá požiarna zbrojnica	3	Skladový objekt OZ	3
Autodoprava, garáže, administratíva OZ	3	Budova geolog. dokumentácie a sklad doprav. úseku	6
Sklad reziva	3	Stolárska dielňa	3
Dielňa tech. rozvoja, sklad cementu	3	Garáže	3
Píla – prierezovňa	3	Ohrev vetrov	3
Vyrovnávačka, sociál. Miestnosť	3	Olejové hospodárstvo	3
Váhy	3	Sklad nevýbušných látok	3
Navijak vagónov	3	Sklad nevýbušných materiálov	3
Mostový žeriav	3	Plechový sklad	3
Lampáreň, kúpeľňa technikov, ZBZS	3	Elektro – zariadenie	3
Strojovňa skipového zariadenia	3	UNIMO – bunka	3
Strojovňa ťažobného stroja ²¹	3	Plechový sklad	3
Šachetná budova ²¹	3	Sklad – OKÁL	3
Ohrev vetrov	3	Plechové sklady	3
Administratívna budova	6	Garáž – murovaná budova	3
Rozvodňa a trafostanica	3	Nové hradlo	3
Kompresorovňa	3	Dopravné zariadenie píly	3
Portálový žeriav s kočkou	3	Plošina- presýpanie vozíkov do áut	3
Portálový žeriav s otočným výložníkom	3	Píla na deputátne drevo	3
Prierezovňa a soc. budova Drevoskladu	3	Oplotený sklad	3
Budova Autoservisu	3	Zásobníky vody	3
Budova SLU	3	Prístrešok pre kontajnery	3
Administratívna budova	6	ČOV – dve nádrže	3
Kryt CO	12	Činžový dom v Novákoch	12

Hliváreň	3	Sklad slamy	3
Rozvodňa 22/6 KV	12	Výmenník tepla	3
Rozšírenie rozvodne	12	Strojovňa ťažobného stroja ²¹	3
ČOV	12	Budova hlavných ventilátorov ²¹	12
Rozvodňa VN	12		
Budova hlavných ventilátorov ²¹	12		
Rozvodňa VN	12		
Budova hlavných ventilátorov ²¹	12		
Rozvodňa VN	12		

Tab. 1

**Lehoty preventívnych protipožiarnych prehliadok v Hornonitrianskych baniach
Prievidza a.s.**

²¹ Označenie miesta so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru

Vedúci funkčných útvarov, ktorí spravujú miesta so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru sú povinní:

- Tieto miesta označovať príslušnými symbolmi, zákazmi a pokynmi (napr. Zákaz fajčiť a používať otvorený oheň, zákaz vstupu nepovolaným osobám) a na viditeľné miesto vyvesiť platný požiarne poriadok pracoviska s menným zoznamom členov protipožiarnej hliadky pracoviska,
- zabezpečiť zriadenie protipožiarnej hliadky pracoviska a vykonávanie jej odbornej prípravy minimálne jedenkrát za 12 mesiacov.
- zabezpečiť dodržiavanie ustanovení požiarneho poriadku pracoviska

4.3 Požiarna ochrana v ŤÚ Nováky – 11. Úsek Opatovce-Koš

4.3.1 Charakteristika 11. Úseku Opatovce-Koš

11. úsek Opatovce – Koš je najnovšie otvorený úsek v Hornonitrianskych baniach Prievidza a.s. v časti Nováky, v ktorom sa vykonáva hlavná ťažba. Tento úsek je schopný vytážiť 2000 ton hnedého uhlia za 24 hodín.

Jeho súčasťou je mechanizovaná stena, ktorej dĺžka je 100 metrov, dobývací pilier o dĺžke 100 metrov a vedľajšie zbytkové piliere.

Vedľajšie zbytkové piliere sa dobývajú ručne. Pretože sú to krátke úseky o dĺžke maximálne 30 metrov nepoužívajú sa v nich mechanizované stroje. Zaisťujú sa väčšinou drevenými výstužami a rúbu sa tzv. komorovaním. Pri komorovaní sa pilier v hrúbke 10 metrov strelnými prácami roztrieštuje a ďalej nakladá na dopravník.

4.3.2 Protipožiarne vybavenie a zodpovedné osoby za protipožiarnu ochranu v úseku

Každý pracovný úsek Hornonitrianskych baní Prievidza a.s. musí byť vybavený v zmysle protipožiarinej ochrany nasledovne:

- hydrant s prívodom vody
- protipožiarne dvere
- hasiace prístroje – S-6 schválené pre použitie do podzemia a práškové A,B,C,E, príslušne a viditeľne označené

Ďalšou zložkou protipožiarinej ochrany je *hlavný požiarny sklad*. Jeho vybavenie je nasledujúce:

P. č.	Druh vybavenia	Počet kusov
1.	Čakany	5
3.	Lopaty malé	2

4.	Motyka	2
5.	Sekera veľká	2
6.	Hasák veľký - kĺbový	2
7.	Hasák malý	2
8.	Tyče na ramovanie a páčenie	2
9.	Píla na drevo	2
10.	Pílka na železo + 5 listov	2
11.	Kladivo veľké 10 kg	2
12.	Kladivo malé 2 kg	2
13.	Kľúče na TH výstuž	2
14.	Kladkostroj 1 a 2 reťazový	1
15.	Vrták na el. vrtáčku 2m	1
16.	Sada nadstavcových vrtákov do dĺžky 5 m	2
17.	Murárske náradie - kelne, naberačky, kladivá murárske, vedrá	8
18.	Kľúče vidlicové 13x17, 14x17, 19x22 , 19x24	8
19.	Skoby, železné (kramle)	10
20.	Drôt viazací	5
21.	Skrutky s maticami 16x90, 16x60, 20 x 90, 12x120	200
22.	Tesnenie na potrubie	20
23.	Tesnenie na vetračky	20
24.	Klince 80, 100, 125 mm 5 kg	1
25.	Dlhočlánková reťaz 18 - 22 mm dĺžka 3 m	5
26.	Ploché sekáče	2
27.	Požiarne hadice "C" 200 m	2
28.	Prúdnice priame s kohútom	4
29.	Prúdnice hmlové	4
30.	Kľúče na požiarne hadice	4

31.	Objímky na požiarne hadice	10
32.	Hydrantové požiarne ventily	2
33.	Redukcia z príruby na závitový spoj	2
34.	Redukcie prírubové	4
35.	Zátky na zaslepenie potrubia	6
36.	T-kusy	4
37.	Kolená 90°	4
38.	Y-kusy	2
39.	Ventily alebo šupátka	4
40.	Prechodníky na "C" vývod	2
41.	Rozdeľovacia batéria na požiarne hadice	2
42.	Gumové hadice s prírubami	2
43.	Sifóny	4

Na jednotlivých úsekoch sú rozmiestnené *úsekové požiarne sklady* ktoré sú vybavené:

1.	Elektrická vrtáčka + 50 m káblu	1
2.	Elektrická lampička + 50 m káblu	1
3.	Hasiace prístroje - S-6, práškové (A, B, C, E)	6

Požiarne voz je umiestnený na nástupnej stanici mužstva a konštrukčne prispôsobený k pripojeniu k vlakovej súprave dopravujúcej záchranárov. Obsahuje:

1.	Hasiace prístroje práškové s hasiacim účinkom A, B, C, E	2
2.	Hadice požiarne "C" 100 m	1
3.	Prúdnica priama s kohútom	1

4.	Prúdnicca hmlová - kombinovaná	1
5.	Objímky na požiarne hadice	5
6.	Kľúč na požiarne hadice	1
7.	Požiarne ventily - 52 mm	2
8.	Redukcia z prírubového potrubia	1
9.	Rozdeľovacia batéria na požiarne hadice	1
10.	Kľúče vidlicové 13x17 mm, 14x17 mm	2
11.	Tesnenie na potrubie	4
12.	Hasák veľký kľbový	1
13.	Viazací drôt 2 mm 3 kg	1
14.	Skrutky s maticami 16x60 mm	20
15.	Sekera veľká	1
16.	Kladivo malé 2 kg	1
17.	Sekáč plochý	2
18.	Pílka na železo + 5 plátkov	1
19.	Lopata	1
20.	Čakan	1
21.	Motyka	1
22.	Píla na drevo	1

Vybavenie havarijnej skládky:

1.	Zásoba elektrárenského popolčeka 250 m ³	1
2.	Sádra 1 t	1
3.	Potrubie prírubové dĺžka 60 m	1
4.	Banská guľatina dĺžka 4 m	15
5.	Foršne dĺžka 3 m	4
6.	Dosky 25 mm dĺžka 2,4 m	5
7.	Pílenice dĺžka 3 m	2

8.	Banská guľatina dĺžka 3 m	15
9.	Protivýbuchový poklop - komplet	2

Osoby zodpovedné za protipožiarnu ochranu úseku:

- za pracovisko zodpovedá vedúci pracovník
- technik pracoviska
- bezpečnostný technik, ktorý má na starosti celý úsek
- dispečer, ktorý monitoruje pracovisko

4.4 Požiarna ochrana na zamestnanca

Pri požiarnej ochrane zamestnanca v 11. Úseku Opatovce - Koš sa postupuje podľa SMERNICE č. 2/2010 o požiarnej prevencii, kde sa vymedzujú povinnosti zamestnancov v prípade vzniku požiaru k zabezpečeniu rýchleho a účinného zásahu.

Radový pracovník v tomto úseku okrem základného vybavenia nie je špeciálne chránený proti požiarom a nemá iné protipožiarné vybavenie.

Pracovník 11. Úseku Opatovce - Koš, ktorý spozoruje požiar je povinný:

- ihneď zahájiť jeho likvidáciu hasiacimi prístrojmi, hydrantmi a inými dostupnými prostriedkami ochrany pred požiarom,
- vyhlásiť požiarne poplach hlasným volaním „HORÍ“ pre osoby zdržujúce sa v priestoroch úseku a vyvieť ich z ohrozených priestorov na bezpečné miesto.

Spôsob vyhlásenia požiarneho poplachu

Každý požiar, aj účinne zlikvidovaný, musí byť ohlásený.

Je nutné nahlásiť dispečerovi: *kto volá, kde horí, čo horí, odkiaľ volá* a počkať na overenie telefonátu.

Povinnosti zamestnancov pri vyhlásení požiarneho poplachu v úseku

Všetci zamestnanci sa riadia podľa požiarnych poplachových smerníc, príkazov vedúceho likvidácie havárie alebo inej zodpovednej osoby a na ich výzvu poskytnú osobnú a vecnú pomoc. Každý je povinný v súvislosti so zdolávaním požiaru vykonať nevyhnutné opatrenia na záchranu ohrozených osôb, ak je to možné uhasiť požiar, prípadne vykonať nevyhnutné opatrenia na zamedzenie jeho šírenia. Pokiaľ pracovisko nie je priamo ohrozené požiarom zostanú zamestnanci na svojich pracoviskách. V prípade ohrozenia pracoviska je potrebné ho opustiť a to tak, aby sa nenarušila práca jednotiek privolaných k likvidácii požiaru. Za organizovaný odchod z ohrozeného pracoviska zodpovedajú vedúci zamestnanci príslušného pracoviska.

V tabuľke č. 2 sa uvádzajú dôležité telefónne čísla v prípade výskytu rizika požiaru.

Hasičská jednotka OR HaZZ, Vápenická 4, Prievidza	112, 150, 5422 555
Hlavná banská záchranná stanica, Priemyselná 3, Prievidza	542 68 21, 542 29 56
Polícia	112, 158, 547 50 01
Záchranná služba	112, 155
Pohotovostná služba plynárne	041/514 20 05, 0850 111 727
Pohotovostná služba vodárne	0905 927 812, 048/432 73 11
Pohotovostná služba elektrárne	045/672 21 29, 0800 159 000

Tab. 2

Prehľad dôležitých telefónnych čísel

Zdroj: Smernica č. 2/2010

5 Diskusia a návrh na využitie poznatkov

V Zákone č. 117/2002 Z.z. o *minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov* sme sa dozvedeli, že v priestoroch, kde je zvýšené nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu, je fajčenie zakázané. Používanie otvoreného ohňa a vykonávanie práce, ktorá by mohla spôsobiť riziko vznietenia je zakázané, kým sa neprijmú zodpovedajúce bezpečnostné opatrenia na predchádzanie vzniku požiaru alebo výbuchu. *Smernica č. 4/2010*, ktorá upravuje použitie otvoreného ohňa v Hornonitrianskych baniach Prievidza a.s. zakazuje fajčenie a nosenie predmetov, ktoré môžu spôsobiť požiar. Použitie otvoreného ohňa je možné len v mimoriadnych prípadoch a je potrebné znižovať jeho využívanie.

Hasiace prístroje sa musia podľa zákona označiť značkami s osobitnými predpismi a umiestniť na vhodných miestach. Označenie musí byť trvanlivé a zreteľne čitateľné. Záchrané prostriedky sa zabezpečujú na ľahko dostupných a vhodných miestach. V odštepných závodoch sa podľa *Smernice č. 9/2000* používajú hasiace prístroje schválené pre používanie do podzemia Hlavným banským úradom SR. Každý prístroj je umiestnený tak, aby bol prístupný, viditeľný a neprekážal v prevádzke. Vzduchopenové hasiace zariadenia, ktoré sa uvedú do prevádzky pretočením do prevrátenej polohy sa môžu prevádzkovať najdlhšie do jedného roka.

Všade tam, kde sa navrhujú, stavajú, vybavujú, preberajú, prevádzkujú alebo udržiavajú pracoviská, sa musia prijať primerané opatrenia na prevenciu vzniku a šírenia požiaru od zdrojov, ktoré sú určené v prevádzkovej dokumentácii. V *Smernici č. 16/2004* je uvedené, že náchylnosť uhlia na samovznietenie sa musí overovať pred začatím dobývania. Pre hodnotenie sa odoberú vzorky na laboratórny posudok.

Všetky zistené zápary alebo ich príznaky musia byť bezodkladne ohlásené výrobnému dispečerovi, ktorý túto situáciu zaznamenáva. O začínajúcich záparoch sa informuje začiatkom rannej zmeny. Pri zvyšovaní hodnôt teploty a oxidu uhoľnatého sa bezodkladne tento stav ohlasuje technikovi vykonávajúcemu domácu pohotovosť.

Zákon hovorí, že na zisťovanie prítomnosti škodlivých alebo potenciálne výbušných látok v ovzduší sa prímajú patričné opatrenia. Tam, kde to vyžaduje prevádzková dokumentácia sa inštalujú monitorovacie prístroje, ktoré automaticky merajú koncentrácie plynu na určených miestach.

Pri porovnaní ZÁKONA č. 117/2002 Z.z. a smerníc o zásadách protipožiarnej prevencie sme dospeli k názoru, že odvetvie ako banská činnosť si vyžaduje osobitne upravené predpisy, normy a zákony. Vzhľadom na náročnosť prác a možnosti vzniku požiaru s nimi spojenou, by sa legislatíva mala pravidelne ošetrovať a obnovovať.

Odporučili by sme zlepšenie komunikácie medzi bezpečnostným technikom a radovým zamestnancom. Počas stretnutí by zamestnanec získal aktuálne informácie o zmenách v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a o preventívnych opatreniach aby sa neželaná situácia znovu neopakovala.

6 Záver

Protipožiarna ochrana v sledovanom úseku splňa základné a predpísané požiadavky, čo však v odvetví ako je banská činnosť nemusí byť dostačujúce. Zamedziť a predvídať vznik nečakanej nebezpečnej udalosti na ťažobnom pracovisku je veľmi náročné.

Zamestnanci preto musia dbať na dodržiavanie stanovených predpisov vo svojom záujme, v záujme svojich spolupracovníkov ako aj celej organizácie a zamedziť aby sa situácia znova neopakovala

Zodpovední pracovníci by mali sledovať dané predpisy a dianie na pracovisku a v prípade potreby spraviť patričné zmeny a informovať zamestnancov. Odporučili by sme aby každá nová aktualizácia v oblasti ochrany pred požiarmi bola doručená zodpovednej osobe.

Je nutné nezanedbať preventívne protipožiarne opatrenia, preventívne protipožiarne prehliadky a školenia zamestnancov v tejto oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

7 Zoznam použitej literatúry

EPOS. *Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci* (novelizovaná príručka), 2008, 680 s. ISBN 80-8057-758-2.

HATINA, T. et al. 2007. *Encyklopedický súbor bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci*. Bratislava: Inštitút pre výskum práce a rodiny, 2007, 571 s. ISBN 978-80-7138-124-2.

HLAVNÁ BANSKÁ ZÁCHRANNÁ STANICA, o. z. Prievidza. 2004. *Služobný poriadok HBZS*, 2004, 69 s.

PRINCZKEL, D. 2008. *Ako použiť manažment rizík v softvérových projektoch*. Vydané Slovenskou Technickou Univerzitou 2008.

Zákon č. 121/2002 Z.z. z 26. Februára 2002 o požiarnej prevencii.

Norma STN 01 0380 z Marca 2003 o určovaní a zavádzaní manažérstva rizika.

Zákon č. 314/2001 z 2. Júla 2001 o ochrane pred požiarimi.

Zákon č. 117/2002 Z.z. z 20. Februára 2002 o minimálnych požiadavkách na ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov.

Zákon č. 699/2004 z 10. Decembra 2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.

Zákon č. 719/2002 Z.z. z 12. Decembra 2002 o podmienkach prevádzkovania a zabezpečovania pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.

Smernica č. 16/2004 z 25. Mája 2004 pre zabezpečenie požadovanej úrovne protipožiarnej prevencie.

Zákon č. 461/2003 Z.z. z 30. októbra 2003 o sociálnom poistení.

Zákon č. 124/2006 Z.z. z 2. Februára 2006 o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a o zmene a doplnení znení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z.

Zákon č. 311/2001 Z.z. z 8. Augusta 2001 zákonník práce.

Smernica č. 19/2009 z 9. Decembra 2009 o zabezpečovaní ochrany pre požiarimi na povrchových pracoviskách Hornonitrianskych baní Prievidza, a. s..

Zákon č. 719/2002 Z.z. z 12. Decembra o vlastnostiach, podmienkach prevádzkovania a zabezpečovania pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.

Zákon č. 605/2007 Z.z. z 30. Novembra 2007 o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti elektrického zariadenia.

Internetové zdroje informácií:

<http://www.bozoinfo.cz/>

<http://www.firecontrol.sk/>

<http://www.hbp.sk/>